



## 医院的“收支平衡点分析”及其应用

作者: 浙江省望江山医院 钱友渔

关键词 医院 收支平衡点 应用

医院的经济管理,就是如何以较小的劳动消耗,取得预定的医疗效果,或以预定的劳动消耗,取得较大的医疗效果,这是一个值得研究的课题。根据上级规定,当前对医院的经费预算,实行“全额管理、定额补助,结余费用”,医院要开展增收节支,并可以在增收节支金额中提取一部分,作为职工的福利和奖励基金。医院如何开展增收节支?怎样才能在做好医疗工作的基础上,实行增收节支?它能否进行定量的计算?对上述问题,情况较复杂,牵涉面较广。同时,目前的医院收费标准,普遍较低,许多医疗项目的收入小于支出,增加医疗项目,不一定能实现医院增收。对于这个问题,有待上级研究解决。但是,如果剔除人员工资和其他固定支出,则多数医疗项目的业务收入,还可以略大于直接的材料消耗(或叫可变支出)。用商业欲话来说,还有一定的“贡献毛益”<sup>②</sup>,本文拟根据医院的具体条件,对医院的“收支平衡点分析”及其在经济管理中的应用,进行初步的探讨。

### 收支平衡点的计算

医院的收入可以分为两个部分:一部分是每年由上级固定补助的拨款收入,另一部分是医院自己的业务收入;医院的支出也可以分为两部分:一部是和医院的业务收入变化不发生直接联系的支出,如工资,职工福利费等,我们叫它为“固定支出”,另一部分是随着业务收入的变化而支接发生变化的支出,如中西药品,医疗器械的消耗,水电费等,我们叫它为“可变支出”。因此,医院的收入和支出,均存在一个固定不变部分和一个可变部分。医院的收支平衡,取决于两个可变部分的增减变化。其平衡公式为:

$$A+B=C+D, \text{ 或 } A+xb=C+xd$$

即:



式中: A——固定支出;

B——可变支出;

C——上级拨款收入;

D——业务收入;

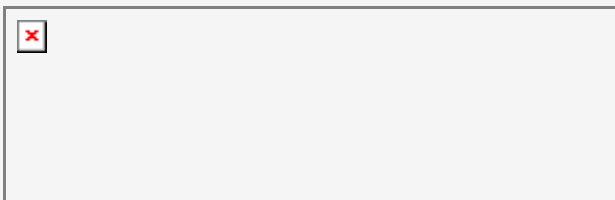
x——业务人次(即业务量,指门诊人次和每人住院天数之和)

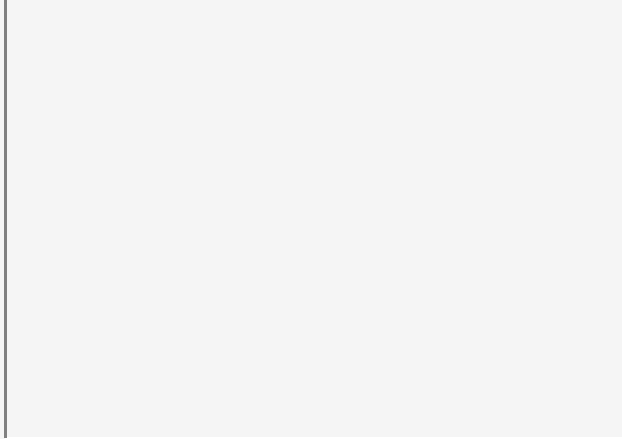
b——平均每业务人次的可变支出;

d——平均每业务人次的业务收入。

根据公式,可以绘制“收支平衡图”。

(见图1)





图中D、B两条线注③的交叉点P为收支平衡点，与P点对应的X' 为实现收支平衡所需要的业务人次，D' 为收支平衡所需要的收入总额。

由于医院的此有拨款收入和业务收入是两个截然不同的收入来源，很容易划分；而固定支出和可变支出往往混合在一起，难以划分清楚。对此，借助于回归分析中的线性回归议程组，可以比较精确地求得。

方程组为：

上述方程组只要求从医院的报表和帐册中，查阅几年的业务人次（X）和支出总额（A+B），就可以求解。如果同时查阅几年的业务收入额（D），则同时可得每业务人次平均的业务收入数（d）。

例如，某医院三年来有关数字如下：（查阅年数越多，精确率越高。）

代入方程组得：

解方程得：

并从上表中求得：

✘

发生年份	业务人次 (X)	业务收入 (D)	支出总额 (A+B)	X (A+B)	X <sup>2</sup>
	(1)	(2)	(3)	(4) = (1) × (3)	(5) = (1) <sup>2</sup>
78年	36万	90万	122万	4342万	1296万
79年	40万	100万	130万	5200万	1600万
80年	44万	110万	138万	6072万	1936万
	ΣX	ΣD	Σ(A+B)	ΣX(A+B)	ΣX <sup>2</sup>
n=3	=120万	=300万	=390万	=15664万	=4832万

如果这个医院有五百张病床，上级固定拨款收入三十万元，则实现收支平衡应达到的技术经济指标为：

✘

业务收入 (D) = 40万 × 2.5 = 100万元

可变支出 (B) = 40万 × 2 = 80万元

就是说，这个医院全年达到40万业务人次，100万元业务收入，80万元可支出，就可以实现收支平衡。如果医院还进一步要求增收节支5万元，用来改善医院条件，增加到职工福利和发放资金。则同样可以计算出，应当将业务人次增加到50万，业务收入增加到125万元，而可变支出，也将相应增加到100万元。据此，可以绘制出这个医院的收支平衡图（见图2）。并确定收支平衡点P和增收节支点P'，以及相关的技术经济指标。

收支平衡点分析的应用

在医院规模，收费标准和药品材料价格无重大变化的情况下，从收支平衡图中，可以清楚地看出实现收支平衡（或增收节支要求）所必须达到的技术经济指标。也可以看出，业务人次（X）、业务收入（D）和可变支出（B）三个变量在增收节支中的相互关系。从而为医院的经济管理，提供了一个定量决策的科学依据。

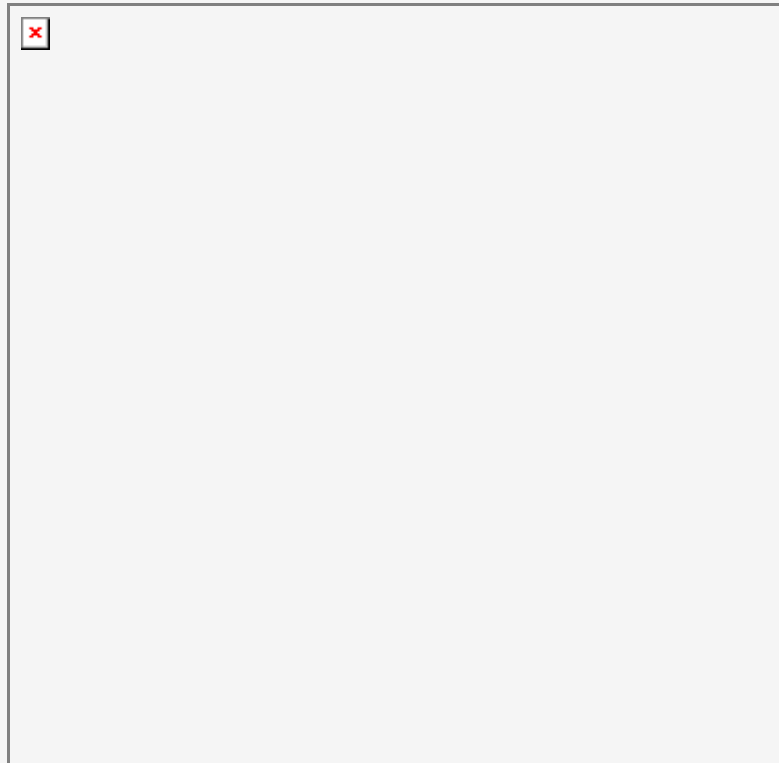


图2 40万人次50万人次

一、根据现行规定：卫生主管部门对医院实行“五定”。即定任务、定床位、定人员编制、定业务指标、定经费补助。而医院也要对所属部门、科室落实有关指标。通过收支平衡点的分析，可以将医院工作的数量、质量指标加以科学的分解。如门诊人次、病床使用率、病人日次平均负担、划价正确率、漏费、欠费率、有关科室的业务收入指标、消耗指标等，均可在落实“五定”指标的同时加以落实。由于我国目前的医疗机构和设备均不能充分满足人民群众就医的需要，努力增加业务人次，不仅可以增加医院的“毛收益”，符合经济管理的需求，而且是解决群众“就医难”的重要措施。因此，首先可以将“业务人次”分解为门诊人次和住院天次，并进一步落实到各门诊科室和病区。以促进有关部门改善对病人的服务态度，提高服务质量，增加门诊人次和病床利用率。

二、对业务收入和可变支出，可以进行全面分解，落实到中、西药房，各检验、医疗部门、医疗科室、病区和其他部门。其中药房所占的比重最大，一个中型医院的药房，比一般医药零售商店的规模要大得多。对于医药零售企业的购、销、调、存、经营管理方法，可以有区别地借鉴使用；一些定量管理的科学方法，如ABC分析法④、经济采购量计算法等，也可创造条件，逐步推行。还可以考虑实行半成本核算方

法（即成本中不包括人员工资）。

三、分解落实到各科室部门的指标，应当和收支平衡点或增收节支点所要求的技术经济指标相笔直衔接，并留有一定的余地。对于固定支出部分，虽然不和业务收入的大小直接联系，但也不是完全固定不变，其节约支出的潜力，也不应当忽视。

四、指标分解落实以后，需要建立起简便易行的小指标核算方法，定期进行考核。同时要做好政治思想工作，加强医德教育，并建立经济责任制和奖励制度直接联系。

附注：

①“收支平衡点分析”在国外的企业管理中广为应用。叫做“Break-even analysis”或叫“Cost-Volume-Profit”分析，简称“c-v-p”分析。近年来，国内许多企业也已推广使用，有的叫“盈亏临界点分析”或“损闪烁分歧点分析”。我认为应用于医院的经济管理，以称“收支平衡点分析”较为适宜。

②“贡献毛益”（Contribution margin）：企业部门是指销售收入减去可变成本的差额。在企业经营决策中，有些产品，如按全部成本计算是没有盈利，甚至少量亏损，但按可变成本计算，则有较多的“贡献毛益”，可以冲抵固定成本余额。对这类产品，往往有继续生产经营的价值。医院的固定支出，已由国家补助拨款解决了一部分，甚至大部分，因此，计算业务收入和可变支出的差额（即所谓“贡献毛益”），更有其实际意义。

③便于在原则上说明问题，图中的业务收入（D）和可变支出（B）均为直线，而实际上是两条曲线。

④A、B、C分析法，又叫重点管理法。是从ABC曲线分析转化而来的一种管理方法。ABC曲线是意大利经济学家巴列特（Pareto）在1879年研究人口和收入的规律时，发现少数人占有大多数社会财富，而大多数人所占的份额却很少，因而构成了一条曲线，所以也叫巴列特曲线。即所谓“关键的少数次要的多数”的关系，已被广泛地运用于商品物资的管理。

[编者按]：我们把王昊同志的这篇很有见地的文章推荐给大家，以期引起有关同志的注意和进一步地深入研究。王昊同志根据党中央的方针、政策，从实际出发，引用了大量有说服力的材料，剖析了当前医疗机构中存在的问题，并且提出了今后改革的设想和意见。如果我们能按照他的意见，选择几个地区先锋地试点，取得经验之后，逐渐推广，可能会收到很好的效果，会使卫生战线的主力——医疗机构能有一个较大的改观，从而在这方面取得主动权，否则总是被动的。

看来我们医疗机构的改观，除增加经费、平衡比例外，当前主要的还是要靠政策，如果我们抓住了政策这一条，而且抓住不放，一、二、三年内就会见成效的。近年来，各级卫生行政部门在贯彻中央方针政策方面做了不少工作，取得了很大成绩，今后更应采取有力措施，比如组成调查组，深入进行调查研究，搞好调整和改革的试点工作等等，以便把党中央的方针政策切实地贯彻下去。

版权所有：中国卫生经济学会  
通讯地址：北京市海淀区学院路38号，北京大学医学部院内218信箱 邮编：100083  
电话：8610-82802901 8610-82802636 8610-82802479 电传：8610-82802636  
京ICP备05045620号